



San Juan
Gobierno

Ministerio de **Economía,**
Finanzas y Hacienda

Instituto de Investigaciones
Económicas y Estadísticas

Metodología del Índice de Precios al Consumidor de San Juan (Base 2018=100)

San Juan, octubre 2019



Índice

Presentación

La presentación del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de San Juan (IPCSJ) es testimonio de una clara decisión política del Gobernador de la Provincia, Dr. Sergio Uñac, de fortalecer y modernizar el Estado para que sea capaz de estar a la altura de las demandas de los ciudadanos.

Este conjunto de acciones y proyectos de modernización que se vienen desarrollando e implementando se han plasmado en el Plan de Modernización del Estado Provincial, donde el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE) juega un rol clave como organismo responsable del desarrollo y evaluación de indicadores socioeconómicos.

El fortalecimiento constante de las organizaciones públicas es uno de los ejes transversales de este Plan, conscientes del impacto y grado de relevancia que tienen las mismas en el desarrollo social y económico de nuestra provincia.

Fortalecer y modernizar el Estado no solo ha requerido de decisión política, también demandó la capacitación del personal, la adopción e implementación de nuevos procesos y métodos reconocidos internacionalmente, la incorporación de tecnologías de información que permiten el procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos y, fundamentalmente, el involucramiento y compromiso de todos los que tienen responsabilidades en la gestión de la cosa pública.

La provincia de San Juan cuenta con un antecedente de medición de nivel de precios denominado, en su momento, Índice de Precios Autoponderado, que se mantuvo vigente desde 1980 hasta 2008 y que incluía los 100 productos más importantes de la Canasta Básica Total determinada en 1980. Sin embargo, durante el 2008 se dejó de medir ya que su metodología y proceso de cálculo resultaba obsoleto.

El trabajo que aquí se presenta es el fruto de un largo proceso iniciado a principios de 2017 que comenzó con el estudio e investigación de alternativas metodológicas y operativas para la medición local de índices de precios.

Este producto es de múltiples usos para diferentes actores, tanto del sector público como privado, entre los que se puede mencionar a empresas y asociaciones empresarias, asociaciones gremiales de trabajadores, organismos de formación educativa, medios de información y centros de investigación económica y social.

El reconocimiento a la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (DGEyC-CBA), por el apoyo recibido, a su Director, Lic. José María Donatti, y en su nombre a todo el equipo técnico que acompañó este proceso.

Esta colaboración ha permitido que el personal de nuestro Instituto incorpore el conocimiento técnico, el marco metodológico y las herramientas de información que permitirán tener certeza respecto a la calidad de las mediciones obtenidas. Compartimos con ellos el espíritu de



colaboración constante entre jurisdicciones que tienen objetivos comunes, inspirados en los principios federales que han dado origen a nuestro país.

También es necesario agradecer el apoyo del equipo técnico de la Dirección Provincial de Informática (DPI) en todas las tareas asociadas a la configuración, parametrización y gestión del sistema de información para el cálculo del IPCSJ.

Este primer informe consta, a parte de esta breve presentación, de dos grandes capítulos. El primero, donde se presentan los resultados obtenidos para el IPCSJ en forma mensual durante el 2019, desagregando los mismos a nivel de divisiones y bienes y servicios. El segundo, donde se presenta a nivel de detalle el Marco Metodológico utilizado para la medición del IPCSJ. Cabe aclarar que, en los informes sucesivos, sólo se presentarán los resultados mensuales y, en caso de ser necesario, se actualizarán y/o completarán aspectos metodológicos de su cálculo.



1. Medición y resultados del IPCSJ

1.1 Definición y objetivos

El Índice de Precios al Consumidor San Juan (IPCSJ) es un indicador que mide los cambios en el tiempo del nivel de los precios de los bienes y servicios adquiridos para consumo por los hogares residentes en la provincia de San Juan.

Debido a que los precios de los distintos bienes y servicios no varían en la misma proporción, el índice de precios sólo nos muestra la variación promedio de un conjunto de ellos.

El IPCSJ es un índice de canasta fija, que busca medir el cambio porcentual en el costo total en el que deben incurrir los hogares de la provincia para adquirir un conjunto determinado de bienes y servicios que conforman la canasta del índice.

1.2 Resultados obtenidos.

Por tratarse de la publicación inicial del IPCSJ, se presentará, por única vez, los resultados mensuales obtenidos desde enero a septiembre de 2019. Las publicaciones posteriores, sólo presentaran los resultados mensuales correspondientes al mes en cuestión.

A continuación, se presentan los valores obtenidos para el nivel general del Índice de Precios al Consumidor de San Juan (IPCSJ) y por divisiones (Cuadro N°1).

Se observa que en septiembre de 2019 el nivel general del IPCSJ registró una variación de 5,7% con relación al mes anterior. En el Cuadro N°2 se presenta una síntesis de las variaciones de precios mensuales correspondientes al nivel general y a cada división de la canasta del IPCSJ.



2. Marco metodológico

2.1 Introducción

Este documento presenta la metodología utilizada para la elaboración del Índice de Precios al Consumidor de la provincia de San Juan (IPCSJ), brindando, de este modo, claridad y transparencia en la forma en que ha sido y será calculado de aquí en adelante.

El IPCSJ es el resultado del esfuerzo mancomunado de un conjunto de profesionales, técnicos, programadores, supervisores, ingresadores y encuestadores, pertenecientes al Gobierno de la Provincia de San Juan, como así también de la disposición de alrededor de 700 actores económicos que brindan información de precios de forma mensual para la elaboración de este índice.

La metodología utilizada para el relevamiento de precios y para el cálculo del IPCSJ se elaboró en base a las metodologías aplicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y, principalmente, con la colaboración y apoyo técnico de la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (DGEyC-CBA).

En el caso de la DGEyC-CBA, es necesario reconocer y agradecer el apoyo recibido por sus autoridades, Lic. José María Donatti (Director General) y Lic. José Nuñez (Subdirector General de Estadísticas Económicas), como así también, del equipo responsable de las estimaciones de IPCBA conformado por: CPN Norma Doino (Jefa de Departamento Seguimiento de Precios), Lic. Mariana Bonfils (Jefa de División - Departamento Seguimiento de Precios) y Lic. Emilio Platzer (Jefe de Departamento Proyectos Especiales).

2.2 Definición y objetivos

El IPCSJ es un indicador que mide los cambios en el tiempo del nivel de los precios de los bienes y servicios adquiridos para consumo por los hogares residentes en la provincia de San Juan.

Debido a que los precios de los distintos bienes y servicios no varían en la misma proporción, el índice de precios sólo nos muestra la variación promedio.

El IPCSJ es un índice de canasta fija, que busca medir el cambio porcentual en el costo total en el que deben incurrir los hogares de la provincia para adquirir un conjunto determinado de bienes y servicios que conforman la canasta del índice.

2.3 Alcance del Índice de Precios al Consumidor San Juan

2.3.1 Población de referencia

La población de referencia para el IPCSJ está conformada por todos los hogares particulares residentes en viviendas particulares en la provincia de San Juan, sin exclusiones. La misma



coincide con la población de referencia para San Juan considerada por la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005 elaborada por el INDEC (ENGHo 2004-2005).¹

Para la determinación de la canasta se utilizó información de toda la población de referencia, y no se realizan exclusiones de hogares según sus características o las de sus miembros. Esta decisión, que va en línea con las recomendaciones internacionales permite obtener un indicador representativo del movimiento de los precios de la canasta de consumo de todos los hogares de la provincia.²

2.3.2 Cobertura geográfica

2.3.2.1 Cobertura geográfica de los gastos

Los gastos que se consideraron para establecer la canasta del IPCSJ son los realizados por los hogares en la adquisición de bienes y servicios de consumo, en la provincia de San Juan.

2.3.2.2 Cobertura geográfica de los precios

Se releva información acerca de precios vigentes en la provincia de San Juan para todos los bienes y servicios incluidos en el IPCSJ con excepción de los asociados al turismo. Para estos últimos, en particular alojamiento turístico, se releva información de precios vigentes en los destinos turísticos a los que se dirigen con mayor frecuencia los habitantes de la provincia.

2.3.3 Bienes y Servicios adquiridos

En primer lugar, es necesario aclarar que el concepto de gasto es diferente al de consumo. El consumo se refiere al uso de los bienes y servicios, es decir, es el valor de los bienes y servicios consumidos por los hogares durante un período, independientemente del momento en que fueron adquiridos y del momento en que fueron pagados. En cambio, el gasto hace referencia al momento en que fueron pagados y puestos a disposición del hogar.

En el caso de los bienes durables, el consumo se corresponde con el valor asignado al desgaste o depreciación de estos bienes durante el período de referencia, en función de su vida útil. Sin embargo, la ENGHo 2004-2005, cuya información se utiliza para la conformación de la canasta del IPCSJ, adopta el criterio del gasto, considerando que los bienes y servicios son adquiridos en el momento en que son pagados y puestos a disposición del hogar. Para la elaboración del IPCSJ, este criterio es deseable dado que permite asociar las adquisiciones a bienes y servicios disponibles en el mercado.

El concepto de gasto de consumo final de los hogares incluye el valor de contado de:

¹ La definición de viviendas y hogares corresponde a la utilizada por la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005. Las unidades de observación de la encuesta son los hogares particulares del país. Se considera "hogar

² INDEC, 2007.



- a) Bienes y servicios adquiridos por el hogar para su consumo: comprende los bienes y servicios adquiridos para uso compartido de los miembros del hogar, como también los que adquiere cada miembro del hogar para su consumo personal.
- b) Bienes y servicios adquiridos por algún miembro del hogar para regalar a una persona que no es miembro del hogar. Cuando un hogar recibe algún regalo de terceros no miembros del hogar, éste no se considera gasto del hogar que lo recibe.
- c) Bienes y servicios recibidos como parte de pago por trabajo de alguno de los miembros del hogar, para los cuales se registra el valor de mercado estimado por los hogares que los reciben. Entre éstos se encuentran:
 - Bienes y servicios retirados del propio negocio.
 - Bienes y servicios otorgados por el empleador de alguno de los miembros del hogar en pago por su trabajo.
 - Bienes de producción propia del hogar: se refiere a todos los productos de origen primario que son producidos por el hogar con el objeto de consumirlos, sin existir comercialización en el mercado de esos productos por parte del hogar.

2.3.3.1 Gasto Monetario

Determinados bienes y servicios que adquieren los hogares para su consumo no son adquiridos a través de transacciones monetarias, sino en concepto de remuneración en especie por la actividad productiva de alguno de sus miembros o producidos por los propios hogares para su consumo. En estos casos, la ENGHo 2004-2005 brinda información acerca del gasto imputado a esas adquisiciones, definido como el precio de mercado al contado que el hogar estima que hubiera debido pagar por ese bien o servicio en el mercado en el momento de la adquisición.

El concepto de gasto monetario excluye las adquisiciones de bienes y servicios recibidos como pago en especie por el trabajo, el retiro de productos de emprendimientos productivos del hogar, la producción para consumo propio del hogar y la valorización de los servicios de las viviendas ocupadas por sus propietarios. Este es el concepto de gasto que se utiliza para la elaboración del IPCSJ.

2.3.3.2 Valorización del Gasto

Las encuestas de gastos consideran habitualmente el valor de compra al contado neto de descuentos, independientemente de que el hogar haya financiado la adquisición en cuotas a un precio mayor. Por lo tanto, el criterio de valorización utilizado por la ENGHo 2004-2005 es el “precio minorista al contado”. Este precio incluye todos los impuestos que gravan productos, tales como el Impuesto al Valor Agregado (IVA) e impuestos internos, que forman parte de los precios de adquisición que los consumidores pagan y que deben considerarse a los fines del IPC.



Todos los montos o importes de gastos e ingresos de la base están expresados en Pesos Argentinos, que es la unidad monetaria corriente de la República Argentina, a valores corrientes.³

2.4 Criterio de selección de los bienes y servicios

En la canasta del IPCSJ se incluyen gastos de consumo en todos los tipos de bienes y servicios informados por los hogares en la ENGHo 2004-2005. Sin embargo, no se incluyen todos los productos, sino aquellos que resultan más relevantes.

En general, las encuestas de gastos brindan información detallada sobre una gran cantidad de bienes y servicios, cuya inclusión en un IPC puede no ser necesaria y/o eficiente, en tanto tienen un peso relativo muy bajo en el gasto total de los hogares y son poco representativos de la población de referencia. Es por esta razón que es una práctica habitual excluir algunos bienes y servicios observados por las encuestas de gastos de la recopilación de precios de los IPC.

Sin embargo, aunque no se releven precios de todos los productos para los cuales los hogares informaron gasto, éstos quedan incluidos en el IPC. De modo que, si el gasto que los hogares realizaron en estos bienes y servicios se asigna a productos similares, esto equivale a suponer que la variación de sus precios es similar a la de los precios de productos seleccionados.

2.5 Ponderaciones

Las ponderaciones se calculan como la incidencia del gasto en cada uno de los bienes y servicios incluidos en la canasta del índice en el gasto total de consumo de la población de referencia.

La ponderación de cada bien o servicio se calcula como el promedio aritmético ponderado del peso que cada hogar tiene en el gasto total, donde la ponderación de cada hogar equivale a su participación en el gasto total de consumo de la población de referencia, de manera que la ponderación w correspondiente al producto i es:

$$w_i = \frac{\sum_h g_{h,i}^b}{\sum_i \left(\sum_h g_{h,i}^b \right)}$$

Dónde:

g = gasto de consumo

b = período de referencia del gasto (ENGHo 2004-2005)

h = hogar

i = bien o servicio

³ INDEC (2007)



Las ponderaciones se calcularon en base a la información sobre el gasto monetario de los hogares que surge de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005 para la Provincia de San Juan al nivel de máxima apertura.

2.6 Sistema clasificatorio

Las encuestas de gastos brindan información a nivel desagregado acerca del peso relativo que tiene el gasto de consumo en diferentes bienes y servicios en relación al gasto total. En el caso de la ENGHo 2004-2005 se cuenta con información a nivel de artículo (o conjunto de productos), dentro del cual se clasifican bienes y servicios relativamente homogéneos desde el punto de vista de sus características y sus usos. Una vez que se seleccionaron los conjuntos de productos, se eligieron los productos específicos que los representan.

Los productos se agrupan en conjuntos de productos, y éstos a su vez se siguen agregando en diferentes agrupaciones hasta llegar al total del gasto de consumo de los hogares.

Para el IPCSJ, los gastos de consumo se clasifican según la Clasificación de Consumo Individual según Finalidad (CCIF o COICOP según sus siglas en inglés - Classification of Individual Consumption by Purpose) adaptada para la provincia de San Juan.

Según este criterio, los bienes y servicios que conforman la canasta del IPCSJ se agrupan en Divisiones, Grupos, Clases, Subclases, Conjuntos de Productos y Productos.

Las doce divisiones que conforman el sistema clasificatorio son las siguientes:

<i>Código</i>	<i>Descripción</i>
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas
02	Bebidas alcohólicas y tabaco
03	Prendas de vestir y calzado
04	Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles
05	Equipamiento y mantenimiento del hogar
06	Salud
07	Transporte
08	Comunicaciones
09	Recreación y cultura
10	Educación
11	Restaurantes y hoteles
12	Bienes y servicios varios

Para el caso del IPCSJ, estas doce divisiones se subdividen, a su vez, en 36 Grupos, 77 Clases, 134 Subclases, 260 Conjuntos de productos y 557 Productos. A continuación, se muestra un ejemplo del sistema clasificatorio para la división de Alimentos, mientras que en el Anexo I se presenta la ponderación y estructura completa de la canasta llegando a nivel de productos.

<i>Nombre</i>	<i>Ejemplo</i>
<i>División</i>	Alimentos y bebidas no alcohólicas



<i>Grupo</i>	Alimentos
<i>Clase</i>	Pan y cereales
<i>Subclase</i>	Productos de panadería y pastelería
<i>Conjunto de Productos</i>	Pan fresco
<i>Producto</i>	Pan francés tipo flauta

Los productos son el mínimo nivel de agregación para el cual se calcula un número índice. Los mismos cumplen con las siguientes condiciones:

- a) Sus precios deben ser observables y comparables en el tiempo.
- b) La evolución de sus precios debe ser representativa de la de los precios de los demás bienes y servicios que representan.
- c) Por su histórica presencia en el mercado y difusión en el consumo deberían considerarse estables en el sentido de que no desaparecerán en el tiempo.

Se calcularon ponderaciones para todos los productos considerando dos situaciones posibles:

- a) En algunos casos la ENGHo provee información lo suficientemente desagregada como para obtener ponderadores específicos para cada uno de los productos que conforman un conjunto de productos.
- b) En otros casos, la información de la encuesta permite calcular ponderaciones a nivel del conjunto de productos, en cuyo caso las ponderaciones se dividieron para asignarle una fracción a cada uno de los productos que conforman el conjunto.

Finalmente, dado que los productos están a su vez compuestos por diferentes ítems, para relevar sus precios y estimar su evolución, la definición de los productos debe completarse a través de su especificación.

2.7 Período de referencia

El período de referencia de un índice de precios abarca dos dimensiones, a saber: a) el período de referencia de los precios o período base del índice y, b) el período de referencia de las ponderaciones.

2.7.1 Período base de índice

El período base del IPCSJ es un año calendario (12 meses), que se extiende desde enero a diciembre de 2018.

Algunos IPC toman como período base del índice un mes. En estos casos los precios que conforman la base de comparación son los correspondientes únicamente al mes elegido. Al



tomarse como referencia precios de un único período (y no un promedio), se enfrenta el riesgo de que el mes tomado como referencia resulte atípico en comparación con otros meses (por ejemplo, podría ser un mes en que los precios de algunos productos sean atípicamente altos o bajos). Por otro lado, es posible que los precios de muchos de los productos incluidos en la canasta no sean observados en un mes.

La elección de un año como base del índice implica que la base del índice es el promedio de los precios de doce meses. De esta manera se dispone de observaciones de precios para todos los productos que componen la canasta del índice en todos los puntos de venta, contemplando así las distintas estacionalidades.

2.7.2 Actualización de las ponderaciones

En general, el período base de la Encuesta de Gastos sobre la que se calculan los ponderadores del IPC es anterior a la base del índice. Idealmente se desea contar con una estructura de gastos de los hogares que coincida con el período base del IPC. Sin embargo, en la práctica esto no suele ser posible, ya que la actualización o cambio de base de un índice suele ser posterior al relevamiento de una nueva encuesta de gastos. La tarea entonces es encontrar un conjunto de ponderadores que traten de reflejar la estructura de gastos de los hogares lo más cercana posible al período base del IPCSJ.

Luego, se presentan dos opciones:

- a) Actualizar las ponderaciones con cantidades fijas en el año base de la ENGHo y los precios del período base del IPCSJ.
- b) No actualizar los ponderadores y tomar cantidades consumidas por los hogares y precios en el año base de la ENGHo 2004-2005.

Es importante notar que existen diferencias entre un IPC que actualice y uno que no actualice los ponderadores, y que no existe en la literatura una opción que sea mejor que la otra.

Sobre la base de esta discusión, se optó por la opción a). El motivo principal de esta decisión se fundamenta en recomendaciones y prácticas internacionales. Como el gasto (g) se puede descomponer en un componente de cantidad (q) y otro de precio (p), y no se dispone de información actualizada sobre cantidades, la decisión de actualizar las ponderaciones lleva a que éstas se calculen a partir de valores de gastos híbridos, en los que las cantidades implícitas corresponden al período de referencia de la ENGHo y los precios corresponden al período base del IPCSJ.

2.8 Cálculo del IPC

La fórmula general para el cálculo del IPCSJ es una fórmula del tipo Laspeyres. El IPCSJ se construye en dos etapas que se detallan a continuación:



2.8.1 Primera etapa: obtención de precios medios de productos y cálculo de índices elementales

El producto es el mínimo nivel de agregación que tiene una ponderación explícita, para el cual se calcula un precio medio y un número índice. Cada producto tiene asociada una especificación o descripción que define los ítems cuyos precios se relevarán en los negocios de la muestra. En general, en cada visita se toman una o dos observaciones de precios para cada producto seleccionado, que se diferencian entre sí por la presentación, marca, o modelo dentro del marco de una misma especificación. A su vez, algunos negocios son visitados más de una vez en el mes.

En primer lugar, las observaciones de precios se someten a un proceso de normalización. Esto implica llevar los precios a una unidad de medida común ya que pueden coexistir distintas presentaciones dentro de un rango determinado en el marco de una misma especificación.

Si el negocio informante es visitado más de una vez en el mes, habrá en el período más de un precio por observación en cada negocio, y en ese caso, se promediarán de manera aritmética los precios normalizados de cada visita para obtener el precio por observación en el mes. Para el caso de dos visitas entonces se tiene:

$$\overline{p}_{i,j,r}^t = \frac{\sum_{k=1}^2 p_{ijrk}^t}{2}$$

donde

p_{ijrk}^t es el precio normalizado de la observación r en el negocio j del producto i en la visita k

Luego las observaciones de precios de los establecimientos se promedian utilizando la media geométrica. La media geométrica, definida como la raíz enésima del producto de las “n” observaciones, tiene como característica principal equiponderar las variaciones de precios, es decir, asigna la misma importancia a las variaciones de los precios altos que a las de los precios bajos.

Cuando los productos se relevan en dos tipos de negocios diferentes (supermercados y tradicionales) para los cuales se dispone de información de ponderación de gasto, se calcula en primer lugar el promedio geométrico de las observaciones de precios dentro de cada tipo de negocio. Entonces, el promedio por tipo de negocio es:

Dónde:

i = producto

j = negocio

r = observación

L = tipo de negocio (Supermercado o tradicional)



n = cantidad de negocios informantes del tipo L

g = indica un promedio geométrico

a = indica un promedio aritmético

t = indica un precio medio por tipo de negocio

Posteriormente, para cada producto se calcula el promedio geométrico ponderado de los precios promedio geométricos calculados para cada tipo de negocio (Supermercados y Tradicionales), para obtener así el precio medio del producto.

Dónde:

α = ponderación de los supermercados

$1-\alpha$ = ponderación del resto de los negocios

s = supermercados

t = negocios tradicionales

g = indica un promedio geométrico

i = producto

Durante el período base, para cada producto i se calcula un promedio aritmético de los precios medios calculados para cada uno de los meses pertenecientes a la base. De esta forma el precio del período base para el producto i es:

Dónde:

0 = es el período base

t = mes

i = producto

En cada mes t del año base, el índice elemental de cada producto se calcula a partir de la comparación del precio medio (geométrico) de ese mes con el precio medio del período base (calculado como la media aritmética de los precios medios de todos los meses del año base):

En los meses siguientes, el índice del último mes del período base () se extrapola con las variaciones de los precios de los meses siguientes.

Para el cálculo del índice de un producto en un mes determinado se calcula el relativo de precios del producto, que se obtiene como el cociente de los precios medios geométricos del período t y del inmediato precedente:

Luego, el índice elemental del producto para el período t es:



2.8.2 Segunda etapa: agregación de índices elementales

En la segunda etapa del cálculo se agrupan los índices de los productos para obtener los índices de nivel superior. Para ello se utiliza la media aritmética ponderada desde ese nivel hasta el nivel más agregado del IPC, utilizándose ponderaciones fijas, obtenidas de la ENGHo 2004-2005. Los índices de nivel superior se calculan como promedios aritméticos ponderados de los índices de precios de los conjuntos de productos.

La mayoría de las oficinas de estadística utilizan en la práctica algún tipo de índice de Lowe para medir la evolución de los precios, que surgen de comparar los precios entre dos períodos para una misma canasta de bienes y servicios. Cuando el período de referencia de las cantidades y de los precios coincide, el índice es un índice de Laspeyres, que es un tipo particular de índice de Lowe.⁴

En la práctica se utiliza una expresión equivalente que utiliza los índices elementales calculados en el punto anterior (primera etapa):

Donde P_i es el índice del producto i en el período t y w_i es el ponderador del producto i (teniendo $\sum w_i = 1$).

2.8.3 Obtención de los precios medios de productos con cálculo especial

La mayoría de los precios que intervienen en el cálculo surgen de la observación directa, es decir, se obtienen a partir de entrevistas en los puntos de venta u operativos de relevamiento organizados desde el IIEE.

Adicionalmente, existe un pequeño grupo de productos cuyo cálculo requiere un tratamiento especial, los cuales se obtienen en base a información sobre diversas variables que integran el precio final de cada producto.

2.8.4 Tratamiento de productos estacionales

En el caso de los productos estacionales, se optó por la aproximación con ponderaciones fijas, es decir, la misma implica ponderaciones constantes en todos los meses del año.

Específicamente en el IPCSJ los productos estacionales tienen ponderaciones fijas en base al gasto promedio anual, que fue relevado por la ENGHo 2004-2005 y actualizado por índices de precios. Es importante aclarar que esto tiene la desventaja que los productos estacionales sufran de sub-ponderación en los períodos de mayor consumo y estén sobre-ponderadas en los meses en que se hace en ellas poco o ningún gasto. Expresado de otro modo, las series de precios reflejarán adecuadamente las variaciones estacionales, pero no lo harán las ponderaciones que los combinan. En el caso de correlación negativa entre precios y cantidades, la utilización de ponderaciones medias anuales puede causar sesgos positivos dado que los precios son más bajos en los momentos en los que está concentrada la mayor cantidad de transacciones. Aunque este efecto pueda introducir algún sesgo, éste no sería acumulativo.

⁴ Otro caso particular de índices de Lowe ampliamente difundido es el índice de Paasche, en el cual las cantidades corresponden al período corriente.



En el caso de productos con estacionalidad fuerte, cuando no estén disponibles sus precios se imputarán por el movimiento de los precios del nivel superior a nivel de observación. Este método consiste en extrapolar el último precio utilizando los movimientos de un agrupamiento superior al que pertenece el producto (la subclase, clase, etc.)

2.8.5 Determinación de informantes

Para la selección de la muestra de informantes, en primer lugar, se eligieron los rubros a visitar, es decir, aquellos en los cuales predominantemente se comercializan los productos seleccionados para la canasta del IPCSJ.

Una vez definidos los rubros, la selección de la muestra de locales informantes se realizó sobre la base de dos procedimientos complementarios referidos a:

- a) los centros comerciales, grandes tiendas, cadenas de electrodomésticos y ejes comerciales especializados que fueron seleccionados a partir de listados directos obtenidos de distintas fuentes.
- b) locales ubicados en ejes comerciales (venta de ropa, librerías, disquerías, marroquinería, mueblerías, zapaterías, bazares, etcétera) o en forma dispersa en áreas residenciales (panaderías, verdulerías, almacenes, carnicerías, kioscos, ferreterías, tintorerías, etcétera) fueron seleccionados mediante un muestreo por etapas: muestreo de áreas fijas (delimitadas antes del reconocimiento en campo mediante selección de fracciones y luego de radios censales), listado de las áreas seleccionadas y selección de negocios informantes dentro de ese listado.

Ambas muestras, centros comerciales y áreas residenciales, son independientes entre sí por lo cual puede haber superposición de zonas e inclusión de rubros característicos de una zona en otra. De esta manera, si se da el caso, algunos rubros como por ejemplo las zapaterías serán visitadas tanto en el centro comercial seleccionado como en el eje comercial correspondiente a la fracción censal elegida por la muestra de cercanías que coincide con su localización.

2.8.6 Sistema de gestión y procesamiento de información

Todo el operativo del IPCSJ se organiza a través de un sistema informático que integra todas las etapas, desde la preparación del trabajo de campo hasta la impresión de los tabulados para el comunicado de prensa. En el sistema se incluye la logística completa de la información y los módulos de cálculo. El sistema provee además los listados con medidas de resumen de la información que permiten consistir los datos y asegurar su calidad.

2.9 Precios Relevados

Los precios relevados para la elaboración del IPCSJ deben cumplir con los siguientes requisitos:



1. El precio debe corresponder a un bien o servicio disponible para la venta en el momento del relevamiento y estar en buenas condiciones de presentación.
2. El precio relevado debe corresponder al precio de venta de contado. Se excluye el precio ofrecido para grupos específicos de consumidores, tales como el pago con determinada tarjeta de crédito o débito, ticket de compra, etc.
3. El precio relevado debe ser el pagado por la mayoría de los consumidores (se excluyen precios preferenciales para Obras Sociales, jubilados, etc.).
4. Se toman en cuenta las ofertas siempre que se correspondan con los tres primeros puntos, y que no surja de la obligación de compra de dos o más unidades o productos.
5. Se toman en cuenta los precios regulados o acordados siempre que cumplan con el punto 1.

2.10 Proceso operativo y sus etapas

Como es habitual en los operativos de producción de estadísticas primarias, el proceso de trabajo se divide en las siguientes etapas:

1. Relevamiento de datos;
2. Recepción y supervisión;
3. Ingreso en el sistema informático;
4. Análisis; y
5. Edición y publicación final de los resultados.

2.10.1 Relevamiento de precios

El relevamiento de los precios de los bienes y servicios incluidos en la canasta del IPCSJ se realiza de acuerdo a dos tipos de operativo:

- a) un operativo de campo y
- b) un operativo de gabinete.

En el operativo de campo los precios de los bienes y servicios se relevan a través del trabajo diario de los encuestadores que visitan los locales seleccionados en una muestra de negocios, que representa al Gran San Juan.

En el operativo de gabinete, los precios se relevan con metodologías especiales que consisten - según el caso- en relevamientos telefónicos, búsqueda de información en sitios de internet, datos de registro y normativa, entre otros.



2.10.1.1 Trabajo de campo

En primer lugar, como instrumentos de recolección de precios se definieron formularios por grupo de productos o rubros.

Para la organización del trabajo de campo, la muestra de locales seleccionada está dividida en 20 paneles, cada uno de los cuales corresponde a un día hábil de cada mes.

Los negocios seleccionados fueron asignados a cada panel de forma tal de asegurar que el IPCSJ cuente con precios de los productos para todos los días del mes y que a su vez cada área esté representada en todas las semanas.

A su vez, cada panel está dividido en tareas, siendo la tarea el trabajo diario correspondiente a una fracción censal que a su vez se asigna a un encuestador. Por lo tanto, la carga diaria de trabajo de un encuestador consiste en una cantidad determinada de locales seleccionados dentro de un grupo de radios de una misma fracción censal o excepcionalmente fuera del mismo grupo de radios, pero dentro la misma fracción.

Antes de salir a campo a cada encuestador se le asigna una hoja de ruta, un juego de formularios y una carta de presentación del operativo del IPCSJ.

Las hojas de ruta contienen toda la información necesaria de organización del operativo y facilita el trabajo del encuestador en campo: el panel, la tarea, el encuestador asignado, la dirección de cada uno de los locales a visitar con el rubro que se trate (supermercado, carnicería, artículos del hogar, etc.) y el o los formularios que corresponde aplicar en cada uno de ellos.

En la primera visita a cada punto de venta, el encuestador entrega a cada informante la carta de presentación explicando los objetivos y las características del operativo.

2.10.1.2 Criterio de selección de precios

Cantidad de precios y criterios para elegir los productos en la primera visita

De acuerdo con el tipo de producto y las características del negocio en el que se preguntan los precios, se definió la utilización de dos criterios:

- a) En el caso de los locales identificados con modalidad autoservicio (supermercados e hipermercados) el encuestador releva por observación directa los precios de los productos expuestos en la góndola, que responden a las características solicitadas en cada formulario.
- b) En el caso de los negocios especializados y con atención personalizada el encuestador requiere al responsable del local que le informe los precios de los productos que responden a las características solicitadas en cada formulario.

Criterios para seguir después de la primera visita



En la visita a cada local, al mes siguiente, el encuestador deberá seguir los precios de los mismos productos (definidos por los atributos como unidad de medida, marca, entre otros), y en el caso de que alguno de ellos no estuviera disponible por diversos motivos deberá reemplazarlo por otro que responda a las características solicitadas, teniendo en consideración ciertos criterios establecidos para los casos de reemplazos.

2.10.2 Estructura y tareas

Las tareas inherentes al proceso de trabajo del IPCSJ, desde el relevamiento de los precios hasta la publicación de los resultados se realiza a través de dos estructuras de personal, a saber: la estructura de gabinete y la estructura de campo.

La estructura de gabinete está conformada por:

- Coordinador general
- Analistas responsables del cálculo
- Supervisores de gabinete
- Ingresadores
- Encuestadores de gabinete

Mientras que la estructura de campo está conformada por:

- Coordinador de campo
- Supervisores de campo
- Encuestadores de campo

A continuación, se enumeran y explican de manera sintética todas las tareas realizadas por los dos sectores, organizadas en forma secuencial a lo largo del proceso, tomando como referencia un mes de trabajo, desde que se prepara la salida a campo hasta la edición y publicación final de los resultados.

Durante los últimos días del mes se organiza el trabajo para el mes siguiente. Las tareas consisten en controlar la muestra de informantes y mantenerla actualizada, imprimir las hojas de ruta y los formularios, coordinar la logística de los materiales entre los encuestadores, los supervisores e ingresadores.

Todos los días del mes los supervisores se encargan de entregar el material a los encuestadores y mantener contacto permanente con ellos, realizar supervisiones y recuperar rechazos. Posteriormente, los ingresadores reciben la carga de los supervisores, realizan controles generales de completitud, detectan posibles inconsistencias, ingresan la información al sistema informático relavada el día anterior e identifican posibles errores de ingreso para su corrección.

Entre la tercera semana del mes y la primera del mes siguiente, los analistas se ocupan de emitir listados de control que surgen del sistema informático para realizar un análisis



exploratorio de los precios medios y de las variaciones de precios. En caso de detectarse errores de ingreso indican su corrección.

Entre la última semana de cada mes y en la segunda semana del mes siguiente los analistas procesan el cálculo provisorio y analizan los resultados obtenidos validando la información recolectada, a fin de procesar el cálculo definitivo y preparar el informe de resultados.



Bibliografía

Dirección Provincial de Estadísticas y Censos (2009). *Metodología índice de precios al consumidor*. Gobierno de San Luis.

Dirección General de Estadísticas y Censos (2013). *Índice de precios al consumidor de la Ciudad de Buenos Aires. Principales aspectos metodológicos. Mayo de 2013*. Ciudad de Buenos Aires.

Dirección General de Estadísticas y Censos (2014). *Metodología índice de precios al consumidor Córdoba*. Gobierno de la provincia de Córdoba.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (2007) “*Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2004-2005. Base de datos de gastos de consumo e ingresos. Resumen metodológico*”.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016). *Metodología índice de precios al consumidor*. Buenos Aires.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Índice de precios al consumidor del Gran Buenos Aires*. Dirección de índices de precios de consumo (2016). Buenos Aires.

Organización Internacional del Trabajo, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Oficina Estadística de las Comunidades Europeas, Naciones Unidas, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Banco Mundial (2006). *Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica*. Estados Unidos.